

DERWENT- 1980-E5967C

ACC-NO:

DERWENT- 198021

WEEK:

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Credit card intake and return device - has guide for partial intake of credit card casing with card holder and key responsive to casing insertion to actuate card removal

INVENTOR: ZAHN, U

PATENT-ASSIGNEE: ZAHN AG[ZAHNN]

PRIORITY-DATA: 1978CH-0011383 (November 6, 1978)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 2943864	A May 14, 1980	N/A	000	N/A
AT 7908976	A September 15, 1980	N/A	000	N/A
FR 2441223	A July 11, 1980	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): G07F007/08

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2943864A

BASIC-ABSTRACT:

The intake and return device for credit cards and similar information carriers is for vending machines, cash points, or other service credit arrangements. It has a guide for partial insertion of a casing from which the credit card etc. can be pulled out. The casing is held in the guide by a retainer which permits activation of a key responsive to the casing position.

The credit card is moved by a device which responds to the casing starting position and removes the card from the casing after activation of the key into a data reader of the automatic machine.

Then a return movement is carried out to the starting position, after which the retainer of the casing is disabled and the casing set free. Pref. the credit card pulled into the reader is still partly in its casing. If no credit is available in the machine memory for the inserted credit card, the latter is not returned.

TITLE- CREDIT CARD INTAKE RETURN DEVICE GUIDE INTAKE CREDIT CARD
TERMS: CASING CARD HOLD KEY RESPOND CASING INSERT ACTUATE CARD
REMOVE

DERWENT-CLASS: T05

EPI-CODES: T05-H02;

⑤ Int. Cl. ³ = Int. Cl. ²

Int. Cl. ²:

G 07 F 7/08

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DE 29 43 864 A 1

Offenlegungsschrift 29 43 864

⑪
⑫
⑬
⑭

Aktenzeichen: P 29 43 864.0
Anmeldetag: 30. 10. 79
Offenlegungstag: 14. 5. 80

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱

6. 11. 78 Schweiz 11383-78

⑥

Bezeichnung:

Einzugs- und Rückgabevorrichtung für als Kreditkarten dienende Informationsträger, an einem Automat für kreditierte Waren- oder Geldausgabe oder Dienstleistung, und je einen dieser Informationsträger aufnehmende Etais

⑦

Anmelder:

Zahn AG, Worb (Schweiz)

⑧

Vertreter:

Dorner, J., Dr.-Ing.; Hufnagel, W., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.;
Pat.-Anwälte, 8000 München u. 8500 Nürnberg

⑨

Erfinder:

Zahn, Ulrich, Worb (Schweiz)

DE 29 43 864 A 1

Patentansprüche

①. Einzugs- und Rückgabevorrichtung für als Kreditkarten dienende Informationsträger, an einem Automat für kreditierte Waren- oder Geldausgabe oder Dienstleistung, gekennzeichnet, durch eine Führung (12) zum teilweisen Einführen eines Etuis (1), aus dem der Informationsträger (3) herausziehbar ist, eine Haltevorrichtung (37) für das teilweise in die Führung (12) eingeführte Etui (1), einen auf das Einführen des Etuis (1) ansprechenden Taster (44, 45, Fig. 2 bzw. 37, 38, 43, Fig. 3 und 6) und eine Bewegungsvorrichtung (13, 18) für den Informationsträger (3), die ausgehend von einer für das Einführen des Etuis (1) vorgesehenen Ausgangslage (13, 18, Fig. 2) den Informationsträger (3) nach dem Ansprechen des Tasters (44, 45 bzw. 37, 38, 43) wenigstens teilweise aus dem Etui (1) heraus in die Informations-Lesevorrichtung (46) des Automaten zieht, danach eine Zurückstossbewegung in ihre Ausgangslage ausführt und ein Lösen (37b, Fig. 7) der Haltevorrichtung (37) vom Etui (1b) bewirkt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der in die Lesevorrichtung (46) gezogene Informationsträger (3a) noch teilweise im Etui (1) steckt.

030020/0726

ORIGINAL INSPECTED

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, an einem Automat, der Informationsträger, für die kein Kredit gespeichert ist, nicht zurückgibt, dadurch gekennzeichnet, dass die Bewegungsvorrichtung (13, 18) einen nicht zurückzugebenden Informationsträger an der der Führung (12) abgewandten Seite der Lesevorrichtung (46) herauszieht und sich dann vom Informationsträger löst (18d), so dass die Bewegungsvorrichtung bei ihrer anschliessenden Zurückstossbewegung leer läuft.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Bewegungsvorrichtung (Fig. 1, 2, 4) einen in der Zug- und in der Stossrichtung antreibbaren Schlitten (13) mit einer Klinke (18) mit einem in Zugrichtung wirkenden Klinkenzahn (22), einer in Stossrichtung wirkenden steilen Flanke (23) und einer schrägen Zahnflanke (24) hat, dass beim Einführen des Etuis (1) ein in einer Aussparung (5) des in Einführungsrichtung vorderen Etuirandes (2) zugänglicher Randteil (4) des Informationsträgers (3) auf der schrägen Zahnflanke (24) läuft, bis der Zahn (22) in ein sich dabei in der Aussparung (5) befindliches Loch (8) des Informationsträgers (3) greift, dass die steile Flanke (23) bei der Stossbewegung der Bewegungsvorrichtung den Informationsträger (3) an seinem in Einführungsrichtung des Etuis (1) vorderen Rand (4) angreifend stösst, und dass die schräge Flanke (24) am Ende der Stossbewegung auf einen festen Anschlag (25) läuft, wodurch der Klinkenzahn (22) aus dem Loch (8) gelöst wird.

5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Klinke (18) fest mit einem Arm (19) verbunden ist, der in der in Zugrichtung äussersten Stellung (13d) des Schlittens (13) von einem festen Anschlag (28) betätigt wird (19d), wodurch die Klinke (18d) sich vom Informationsträger (3) löst (Fig. 2).

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung eine federbelastete Halteklinke (37, Fig. 3, 5, 6, 7) ist, die beim Einführen des Etuis (1) am Etui einrastet und von der Bewegungsvorrichtung bzw. vom Schlitten (13) in dessen in Stossrichtung äussersten Lage (13b, Fig. 7) ausgeklinkt wird.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten (13) einen ersten, starren Puffer (29, Fig. 1), der in der in Stossrichtung äussersten Schlittenlage (13b, Fig. 7) einen ersten Endschalter (34, Fig. 1) betätigt, wodurch die Antriebsrichtung des Schlittens reversiert wird, und einen zweiten, federnden Puffer (31) hat, der in dieser Schlittenlage (13b, Fig. 7) mit zusammengedrückter Feder an das Betätigungsorgan eines zweiten Endschalters (36) gedrückt ist, und sich in der für das Einführen des Etuis (1) mit dem Informationsträger (3) vorgesehenen Schlittenstellung (13, Fig. 1, 2, 3, 6) vom zweiten Endschalter (36) löst, wodurch der Schlittenantrieb unterbrochen wird.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten (13) einen dritten Puffer (30) hat, welcher in der in Zugrichtung äussersten Schlittenstellung (13d, Fig. 2) einen Endschlater (35) betätigt, wodurch die Antriebsvorrichtung des Schlittens reversiert wird.

9. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteklinke (37) in der Ausgangslage (13) des Schlittens bei Abwesenheit eines Etuis in der Führung (12) in einer ihre Angriffslage (37) an einem Etui (1, Fig. 3) überschreitenden Lage (37c, Fig. 6) ist, in der ein fest mit ihr (37, 37c) verbundener Arm (38, 38c) an das Betätigungsorgan eines Schalters (43) drückt (Fig. 6), und sich beim Einführen eines Etuis (1) vom Betätigungsorgan löst (Fig. 3), wodurch der Schalter (43) den Schlittenantrieb in Zugrichtung einschaltet, um den Informationsträger (3) aus dem eingeführten Etui (1) in die Lesevorrichtung (46) zu ziehen.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter (43) ein zur Rücknahme eines in der Führung (12) befindlichen Etuis (1) mit Informationsträger (3) aufforderndes Signal auslöst, wenn der Arm (37) eine bestimmte Zeit nachdem der Schlitten (13) in seine Ausgangslage (13, Fig. 1, 2, 3, 4) zurückgekehrt ist, noch nicht an das Betätigungsorgan des Schalters (43) gedrückt ist, und den Antrieb des Schlittens (13) bis in die äusserste zurückgezogene Lage (13d, Fig. 2) und zurück in dessen zum Lösen der Halteklinke vom Etui dienende Lage (13b,

Fig. 7) auslöst, wenn nach Ablauf einer weiteren, bestimmten Zeit der Arm (38) noch nicht an das Betätigungsorgan des Schalters (43) drückt.

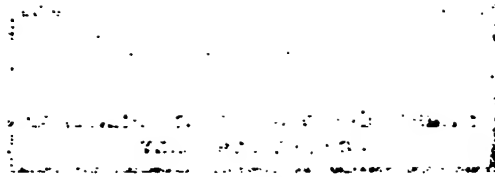
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 9, gekennzeichnet durch einen Fühler (44, 45, Fig. 1), der eine vorbestimmte Zeit nach der in Stossrichtung äussersten Lage (13b, Fig. 7) der Bewegungsvorrichtung (13, 18) anspricht, wenn das Etui (1) noch in der Führung (12) ist, und die Bewegungsvorrichtung daraufhin von der in Stossrichtung äussersten Lage (13b, Fig. 7) in die in Zugrichtung äusserste Lage (13d, Fig. 2) zum Lösen vom Informationsträger und dann bis in die in Stossrichtung äusserste Lage (13b) in Betrieb setzt.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten (13) auf zwei gemeinsam antreibbaren Gewindespindeln (16, 17) gelagert ist.

HK/ms-6042
20.10.1978

030020/0726

2943864



•6•

München, den 30. Oktober 1979

Anwaltsaktenz.: 46 - Pat. 71

ZAHN AG, Bollstraße 32, CH 3076 Worb 1, Schweiz

030020/0726

Einzugs- und Rückgabevorrichtung für als Kreditkarten dienende Informationsträger, an einem Automat für kreditierte Waren- oder Geldausgabe oder Dienstleistung, und je einen dieser Informationsträger aufnehmende Etuis

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art.

Bei einem bekannten Automaten dieser Art (CH-PS 607.172 = DE-OS 2 805 191) insbesondere zum Tanken von flüssigem Kraftfahrzeugtreibstoff, hatte der Kunde bisher den Informationsträger, z.B. eine Karte, mit als gedruckte Schaltung ausgeführter Information, in die Einzugs- und Rückgabevorrichtung des Automaten zu stecken und nach dem Tanken wieder herauszuziehen, woraufhin er die Karte auf beliebige Art bis zum nächsten Gebrauch aufbewahren konnte. Während dieser Handhabung und Aufbewahrung war die Karte dem Risiko von Verunreinigungen und Beschädigungen ausgesetzt, die Fehler beim Lesen der Karte in der Abtast- oder Lesevorrichtung des Automaten verursachen konnten. Dies konnte z.B. dazu führen, dass der Kunde dann nicht mehr mit der Karte tanken konnte oder dass der von ihm bezogene Treibstoff einem anderen Kunden belastet wurde. Verunreinigungen oder Beschädigungen der Karten konnten auch nicht dadurch wirksam verhindert werden, dass jeder Kunde ein Etui für seine Karte erhielt, denn dabei musste er die Karte jeweils von Hand sowohl aus dem Etui

herausziehen als auch in die Einzugs- und Rückgabevorrichtung stecken, und nach dem Bezug des Treibstoffs wieder jeweils von Hand sowohl aus dieser Vorrichtung herausziehen als auch wieder in das Etui stecken, falls er das Etui überhaupt verwendete. Eine Verunreinigung der Karte führte zur Verunreinigung des Etuis und war dann durch Reinigung der Karte nicht mehr wirksam zu beseitigen. Eine Innenreinigung des Etuis war sehr umständlich. Noch schwerwiegender war eine Verunreinigung der Abtastvorrichtung des Automaten durch eine verunreinigte Karte, weil sie nicht nur beim Abtasten bzw. Lesen dieser sondern auch beim späteren Abtasten anderer Karten zu Störungen führen konnte, die auch durch Reinigung der Abtastvorrichtung nicht unbedingt dauerhaft beseitigt werden konnten, weil die verunreinigten Karten später wieder zu einer Verunreinigung der Abtastvorrichtung führen konnten. Zwar kann ein Tanken von Treibstoff auf Rechnung eines anderen Kunden dadurch verhindert werden, dass der Automat eine Tastatur hat, an welcher der Kunde eine nur ihm zugeordnete Nummer tippen muss, jedoch werden dadurch Störungen, die es dem Kunden überhaupt nicht ermöglichen, Treibstoff zu beziehen, nicht verhindert, was besonders unangenehm ist, wenn sie nicht durch den Betroffenen sondern durch einen anderen Kunden verursacht sind, der seinen Informationsträger z.B. mit Öl oder Fett verunreinigt hat.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrund, die Informationsträger so aufzubewahren und so in die Einzugs- und Rückgabevorrichtung einzuführen und aus dieser herauszuziehen, dass sie unabhängig von der angewandten Sorgfalt weder verunreinigt noch beschädigt

030020/0726

.9.

werden können. Diese Aufgabe wird durch die Einzugs- und Rückgabevorrichtung gelöst, wie sie im Patentanspruch 1 gekennzeichnet ist. Die Patentansprüche 2 - 12 beinhalten bevorzugte Weiterbildungen und zweckmässige Einzelheiten der Erfindung.

In den beiliegenden Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes vereinfacht schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Untersicht (nach der Linie I-I in Fig. 2) einer Einzugs- und Rückgabevorrichtung für Informationsträger, mit einem teilweise in die Vorrichtung eingeführten, einen Informationsträger enthaltenden Etui,

Fig. 2 eine Seitenansicht nach der Linie II-II in Fig. 1, mit Grenzdarstellungen beweglicher Teile,

Fig. 3 eine Schnittansicht nach der Linie III-III in Fig. 1, mit weiteren Einzelheiten,

Fig. 4 und 5 je einen Einzelteil der Vorrichtung,

Fig. 6 und 7 je eine der Fig. 3 entsprechende Ansicht in einem anderen Betriebszustand.

In den Zeichnungen sind gleiche Teile durch gleiche Bezugszahlen bezeichnet. Für von Fig. 1, 2 (ausgezogen) und 3 abweichende

Stellungen beweglicher Teile ist der Bezugzahl ein den betreffenden Betriebszustand der Vorrichtung kennzeichnender Buchstabe (a, b, c, d) hinzugefügt.

Das Etui 1 besteht aus einer Kunstharzplatte mit einem flachen Hohlraum, der am in der Zeichnung linken Rand 2 des Etuis 1 offen ist. In diesem Hohlraum steckt ein als Kreditkarte z.B. zum Tanken von Kraftfahrzeugtreibstoff dienender Informationsträger in Form einer Kunststoffkarte 3, die an einer oder an beiden Seiten mit einer nur dem Karteninhaber zugeordneten Information, z.B. in Form einer (nicht dargestellten) gedruckten Schaltung versehen ist und gegebenenfalls mit weiterer Information, z.B. über die Art des vom Inhaber zu beziehenden Treibstoffs, versehen sein kann. Die Karte 3 ist an ihren Längsrändern im Etui 1 mit so viel Reibung federnd gehalten, dass sie von der Vorrichtung, wie weiter unten beschrieben, aus dem Etui 1 herausgezogen und in dasselbe zurückgeschoben werden kann, aber keinesfalls von selbst aus dem Etui heraussrutscht. Das Etui 1 hat in der Mitte seines linken Randes 2, der über den linken Rand 4 der Karte 3 hinausragt, einen Schlitz 5 (Fig. 1 + 2), unten neben dem Schlitz 5 eine Kerbe 6 (Fig. 3 + 7), und am rechten Ende ein Durchgangsloch 7 (Fig. 1 + 2) zum Anbringen einer (nicht dargestellten) kurzen Kette, um als Anhänger am Zündschlüssel des Kraftfahrzeugs verwendet zu werden. Diese Verwendung zwingt den Inhaber der Karte 3, der Treibstoff getankt hat, das Etui mit der Karte vor dem Wegfahren wieder aus dem Automaten herausziehen und mitzunehmen. Ein Durchgangsloch 8 der Karte 3 befindet sich, wenn diese im Etui 1 steckt, im Bereich des Schlitzes 5 (Fig. 1 + 2) 030020/0726

.11.

Das unten mit einer Oeffnung 9 versehene Gehäuse 10 der Vorrichtung hat einen nach aussen erweiterten Einführschlitz 11 mit einer anschliessenden Führung 12 für das Etui 1. Im Gehäuse 10 ist ein Schlitten 13 mittels zweier Führungsbuchsen 14 und 15 mit Innengewinde auf zwei Gewindespindeln 16 und 17 gelagert, die durch einen nicht dargestellten Getriebemotor gemeinsam antreibbar sind, um den Schlitten 13 längs der Spindeln 16 und 17 zu bewegen.

Der Schlitten 13 trägt oben einen dreiarmigen Hebel 18, 19, 20, der in einer Lagergabel 21 gelagert ist (Fig. 1, 2 und 4). Der Hebelarm 18 ist als Klinke ausgebildet (Fig. 4), mit einem Klinkenzahn 22, der mit dem Loch 8 der Karte 3 zusammenwirkt, und einer steilen Flanke 23, die mit dem Rand 4 der Karte 3 zusammenwirkt, sowie einer schrägen Flanke 24, die in der Klinkenstellung 18b (Fig. 2) mit einem ortsfesten Anschlag 25 zusammenwirkt. Eine am Arm 20 angreifende Zugfeder 26 ist bestrebt, diesen an einem Anschlag 27 der Gabel 21 zu halten (Fig. 2). Der Arm 19d wird in der Schlittenstellung 13d (Fig. 2) von einem ortsfesten Anschlag 28 betätigt. Am Schlitten 13 sind zwei starre Puffer 29 und 30 und ein federnder Puffer 31 befestigt. Drei ortsfest (auf Tragplatten 32 und 33) montierte Endschalter (Mikroschalter) 34, 35, 36 sind je durch einen der Puffer 29, 30 bzw. 31 betätigbar und ebenso wie der weiter unten erwähnte Mikroschalter 45 an eine nicht dargestellte Steuerschaltung für den Antrieb der Spindeln 16 und 17 angeschlossen.

Unter dem in der Zeichnung linken Ende der Führung 12 ist ein dreiarmiger Hebel 37, 38, 39 gelagert (Fig. 3, 5, 6 + 7).

030020/0726

armiger Hebel 37, 38, 39 gelagert (Fig. 3, 5, 6 und 7).

Der Hebelarm 37 ist als eine Klinke mit einem Klinkenzahn 40 mit schräger Flanke 41, der mit der Kerbe 6 des Etuis 1 zusammenwirkt, ausgebildet, sein nach unten gekrümmtes Ende wird vom Schlitten in dessen Stellung 13b (Fig. 2 und 7) zum Ausklinken betätigt. Am Hebelarm 39 greift eine Zugfeder 42 an, die bestrebt ist, den Hebel in der in Fig. 6 dargestellten Lage zu halten, in welcher der Arm 38c an das Betätigungsorgan eines Mikroschalters 43, der ortsfest auf der Tragplatte 32 montiert ist, drückt, und die Klinke 37c über ihre Arbeitsstellung 37, in der sie am Etui 1 angreift (Fig. 3), hinaus geschwenkt ist.

Ueber dem inneren (in der Zeichnung linken) Ende der Führung 12 ist ein federbelasteter Tasthebel 44 gelagert, der abhängig davon, ob ein Etui aus diesem Ende der Führung herausragt, einen Mikroschalter 45 betätigt (Fig. 1 und 2, in Fig. 2 strichpunktiiert, weil vor der Zeichenebene II-II liegend).

Eine in Fig. 1 und 2 im Umriss durch eine strichpunktiierte Linie angedeutete Abtastvorrichtung 46 zum Lesen von Karten 3 und die Mikroschalter 34, 35, 36, 43 und 45 zur Steuerung des Schlittenantriebs arbeiten mit der Steuerschaltung des Automaten zusammen.

Wirkungsweise:

Wenn kein Etui 1 mit Karte 3 in der Führung 12 steckt, ist der Schlitten 13 mit der Klinke 18 in der in Fig. 1 und 2 (ausgezogen) dargestellten und die Klinke 37c in der in Fig. 6 dargestellten Ausgangslage. Der Mikroschalter 43 ist betätigt, der Schlittenantrieb ist ausgeschaltet

030020/0726

ORIGINAL INSPECTED

worden, als der federnde Puffer 31 sich - wie weiter unten beschrieben - vom Betätigungsorgan des Mikroschalters 36 löste.

Der Kunde, der Treibstoff tanken will, führt sein Etui 1, das die Karte 3 enthält, durch den Einführungsschlitz 11 in die Führung 12. Dabei läuft der Rand 4 (Fig. 1) der Karte 3 vorübergehend auf der schrägen Zahnflanke 24 der Klinke 18. Dann greift deren Zahn 22 in das Loch 8 der Karte 3 und danach stösst der Kartenrand 4 an die steile Flanke 23 (Fig. 1, 2 und 4). Gleichzeitig läuft der Rand 2 des Etuis 1 vorübergehend auf der schrägen Zahnflanke 41c der Klinke 37c, dann greift deren Zahn 40c in die Kerbe 6, und die Klinke 37 hält das Etui fest (Fig. 3 und 5). Die Vorrichtung ist nun in dem in Fig. 1, 2 (ausgezogen) und 3 dargestellten Betriebszustand. (Zusätzlich könnte der Rand 2 des Etuis 1 an einem ortsfesten Anschlag oder an einer Flanke 23 der Klinke 18 entsprechende Flanke der Klinke 37 anstossen, die nicht dargestellt sind.) Während der Etuirand 2 auf der schrägen Flanke 41c lief, löste sich der Hebelarm 38c vom Betätigungsorgan des Mikroschalters 43. Dadurch löst dieser Mikroschalter 43 nun den Antrieb des Schlittens 13 in der Zeichnung nach links aus. Die Klinke 18 zieht die Karte 3 aus dem Etui 1, das von der Klinke 37 festgehalten ist, heraus in die Abtastvorrichtung 46. Sobald diese festgestellt hat, dass die Karte 3 die zum Abtasten vorbestimmte Lage 3a (Fig. 2) erreicht hat, hält sie den Schlittenantrieb in der Schlittenstellung 13a (Fig. 2) an. Dabei steckt der in der Zeichnung rechte Rand der

.14.

Karte 3a noch im Etui 1. Ergibt die anschliessende Prüfung der gelesenen Information der Karte 3a, dass der Kunde bezugsberechtigt ist, so gibt die Steuervorrichtung die bis dahin gesperrt gewesenen Vorrichtungen zum Treibstoffbezug frei, der Kunde kann Treibstoff tanken, sein Bezug wird registriert.

Nach Bezug des Treibstoffs wird, z.B. indem der Kunde auf einen Druckknopf drückt, die Zurücknahme des Etuis 1 mit der Karte 3 ermöglicht, indem der Schlitten 13a wieder nach rechts angetrieben wird. Dabei wird die Karte 3a von der steilen Flanke (23 in Fig. 4) der Klinke 18a in das von der Klinke 37 festgehaltene Etui 1 gestossen. Nachdem die Karte 3 ihre ursprüngliche Lage im Etui 1 erreicht hat (Fig. 1, 2 und 3), erreicht der Schlitten seine Lage 13b (Fig. 7), stösst an das gekrümmte Ende der Klinke 37b und klinkt diese aus. Die andere Klinke 18 stösst mit ihrer steilen Flanke 23 (Fig. 4) die Karte 3 und damit nun auch das Etui 1 weiter, wobei ihre Flanke 24 auf den Anschlag 25 läuft, wodurch die Klinke 18 in die Lage 18b (Fig. 2) kommt, in der sie von der Karte gelöst ist. Daraufhin betätigt der Puffer 29 den Mikroschalter 34. Dadurch wird der Schlittenantrieb ausgeschaltet. Der federnde Puffer 31b ist zusammengedrückt, die Klinke 37b ist vom Etui 1b (Fig. 7) und die Klinke 18b ist von der Karte (Fig. 2) gelöst. Der Kunde kann nun das Etui 1, das die Karte 3b enthält, aus dem Schlitz 11 herausziehen. Dabei betätigt der Tasthebel 44 den Mikroschalter 45 (Fig. 2). Dadurch wird der Schlittenantrieb in der den Schlitten 13 nach links antreibenden Richtung eingeschaltet. Der Schlittenantrieb wird ausgeschaltet, sobald der federnde Puffer 31

sich vom Mikroschalter 36 löst.

Die Vorrichtung ist nun wieder in ihrem Ausgangszustand.

Ergibt die Prüfung der Karte 3a, dass der Kunde zum Treibstoffbezug nicht berechtigt ist, so setzt die Steuervorrichtung den Schlitten aus der Stellung 13a nach links in Betrieb. Dadurch wird die Karte 3a aus der Abtastvorrichtung 46 nach links herausgezogen. Wenn sie ganz herausgezogen ist, stösst der Hebelarm 19d an den Anschlag 28 und schwenkt die Klinke 18 in die Stellung 18d, in der sie die Karte fallenlässt (Fig. 2). Die Karte fällt durch die Oeffnung 9 in einen unter der Vorrichtung angeordneten, nicht dargestellten Behälter. Der Schlitten befindet sich dann in der Stellung 13d, wobei der Puffer 30d an den Mikroschalter 35 anstösst. Nach Betätigung desselben wird der Schlitten nach rechts bis in die Stellung 13b (Fig. 7) angetrieben, wie oben für den Fall einer Karte eines bezugsberechtigten Kunden beschrieben. Der nicht bezugsberechtigte Kunde kann das Etui 1b, das (abweichend von Fig. 7) nun keine Karte mehr enthält, aus der Vorrichtung ziehen.

Wenn der Mikroschalter 45 (Fig. 2) eine durch einen monostabilen Flip-Flop der Steuerschaltung des Automaten bestimmte Zeit nach Betätigung des Mikroschalters 34 (Fig. 1) noch nicht vom Tasthebel 44 betätigt wurde, hat der Kunde bis dahin sein Etui noch nicht aus der Führung heraus zurückgenommen. Dann löst die Steuerschaltung ein den Kunden zur Entnahme des Etuis auffor-

derndes Signal aus, und wenn der Mikroschalter 45 nach Ablauf einer bestimmten, weiteren Zeit immer noch nicht betätigt ist, veranlasst die Steuerschaltung den Antrieb des Schlittens von der Stellung 13b in die Stellung 13d. Dabei ergreift die Klinke 18 die Karte 3 wieder und lässt sie in der Klinkenstellung 18d fallen, woraufhin der Schlitten (nach Betätigung des Mikroschalters 34) wieder in die Stellung 13b läuft (in der er nach Betätigung des Mikroschalters 34 angehalten wird). Der nächste Kunde kann dann das nun leere Etui seines Vorgängers entnehmen (und z.B. in einen dafür vorgesehenen Behälter werfen), wodurch der Mikroschalter 45 betätigt und die Rückbewegung des Schlittens 13b in die in Fig. 1, 2 und 6 dargestellte Lage 13 ausgelöst wird, so dass dieser Kunde sein Etui mit seiner Karte in den Schlitz 11 stecken kann, wodurch er die oben beschriebenen Vorgänge auslöst. Eine missbräuchliche Verwendung der Karte des vorherigen Kunden, der vergessen hat, sein Etui mit Karte zurückzunehmen, ist ausgeschlossen, weil die Karte dieses Kunden nun in der Stellung 13d des Schlittens in den Behälter unter der Gehäuseöffnung fallengelassen wurde und der nächste Kunde nur noch das leere Etui seines Vorgängers entnehmen konnte, um sein Etui mit seiner Karte einzuführen.

Damit die Klinke 18 von ihrer Stellung 18b ausgehend die Karte 3b wieder ergreifen kann, wenn der Schlitten seine Stellung 13 nach links verlässt, müssen die Höhe ihrer steilen Flanke 23, die Zahnhöhe, die Neigung der schrägen Flanke 24 und der Durchmesser des Loches 8 entsprechend bemessen und der Abstand der steilen Flanke 23 vom Zahn 22 angemessen grösser sein als der

Abstand des Loches 8 der Karte 3 vom Kartenrand 4. Die Höhe der steilen Flanke 23 beeinflusst die Steilung, in welche die Karte 3b mit dem Etui 1b nach rechts gestossen wird, und in dieser Stellung muss der Klinkenzahn 22 wieder in das Loch 8 greifen, wenn die Klinke wieder nach links läuft.

Ob der Kunde sein Etui mit Karte aus der Führung 12 herausgezogen hat, kann statt mittels des Tasthebels 44 und Schalters 45 auch mittels der Klinke 37 mit dem Arm 38 und Schalter 43 festgestellt werden, wenn der Schlitten nach Betätigung des Schalters 34 (Fig. 1) aus der Endlage 13b in die Ausgangslage 13 (Fig. 1, 2, 3, 6) zurückgekehrt ist, wobei die Klinke 18 (Fig. 2) die Karte mit dem Etui, in dem sie steckt, aus der Lage 1b, 3b (Fig. 7) wieder in die Ausgangslage 1, 3 (Fig. 1, 2, 3) gezogen hat, falls der Kunde das Etui mit der Karte nicht vorher aus der Führung 12 herausgezogen hatte. Hatte der Kunde das Etui mit der Karte nicht herausgezogen (Fig. 3), so kommt die Halteklinke 37 mit dem Arm 38 in der Ausgangslage 13 des Schlittens nicht in ihre Ausgangslage 37c, 38c (Fig. 6), in der sie den Schalter 43 betätigt, denn dazu müsste sie über die Lage, die sie beim Festhalten eines Etuis einnimmt (37, 38, in Fig. 3), hinaus schwenken, woran das Etui sie hindert. Falls der Schalter 43 nicht betätigt ist, wenn der federnde Puffer 31 sich vom Schalter 36 löst, veranlasst die Steuerschaltung des Automaten, dass der Schlitten bis in die Stellung 13d läuft, in der die Klinke 18 die Karte in den Behälter fallen lässt. Nach

Betätigung des Schalters 35 läuft der Schlitten wieder bis in die Stellung 13b und bleibt nach Betätigung des Schalters 34 (Fig. 1) bis zur Betätigung des Schalters 45 (Fig. 2) in dieser Stellung stehen, in welcher der nächste Kunde das leere Etui seines Vorgängers herausziehen kann. Dabei löst der Schalter 45 die Bewegung des Schlittens in die Stellung 13 aus. Dadurch kommt die ganze Vorrichtung wieder in ihre zum Einführen eines Etuis vorgesehene Ausgangslage, wie oben beschrieben.

HK/ms-6042
20.10.1978

Zusammenfassung

Zur Benutzung eines Automaten für kreditierte Waren- oder Geldausgabe oder Dienstleistung wird ein Etui (1), das einen als Kreditkarte dienenden Informationsträger, z.B. eine maschinell lesbare Karte (3) enthält, teilweise in die Einzugs- und Rückgabevorrichtung des Automaten gesteckt. Eine Halteklinke (37) der Vorrichtung hält das Etui (1) fest, eine zweite Klinke (18) zieht die Karte (3) teilweise aus dem Etui (1) heraus in die Lesevorrichtung (46) des Automaten, stößt sie wieder in das Etui (1) zurück, und die Halteklinke (37) lässt das Etui wieder los, so dass das die Karte (3) wieder enthaltende Etui (1) nach einer kreditierten Waren- oder Geldausgabe oder Dienstleistung zurückgenommen werden kann. Besteht kein Kredit, so behält die Vorrichtung die Karte und gibt nur das leere Etui zurück. Wird das Etui nach einer kreditierten Waren- oder Geldausgabe oder Dienstleistung auch nach einem dazu auffordernden Signal nicht zurückgenommen, so gibt die Vorrichtung ebenfalls nur das leere Etui zurück und behält die Karte.

(Fig. 2)

HK/ms-6042
20.10.1978

030020/0726

-21-

2043864

G 07 F 7/08

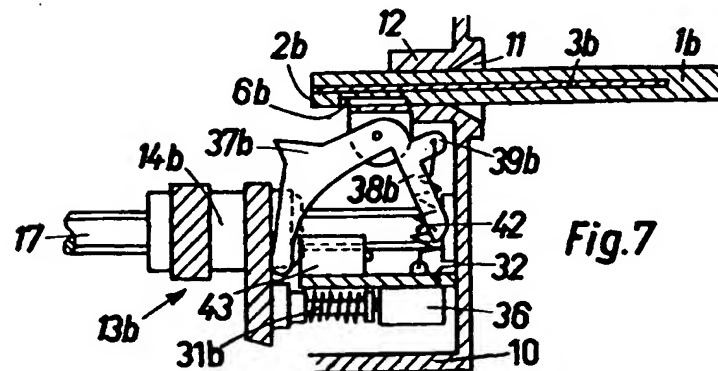
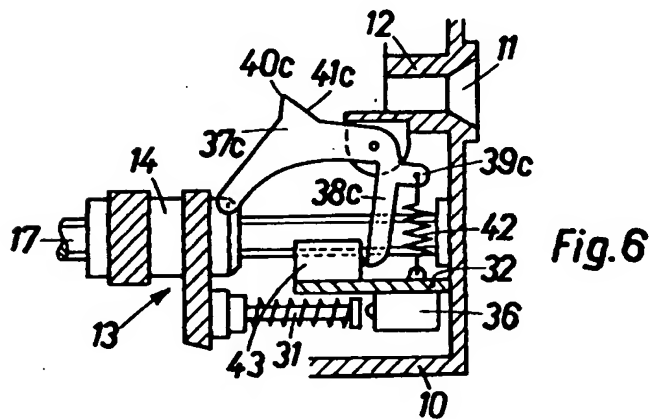
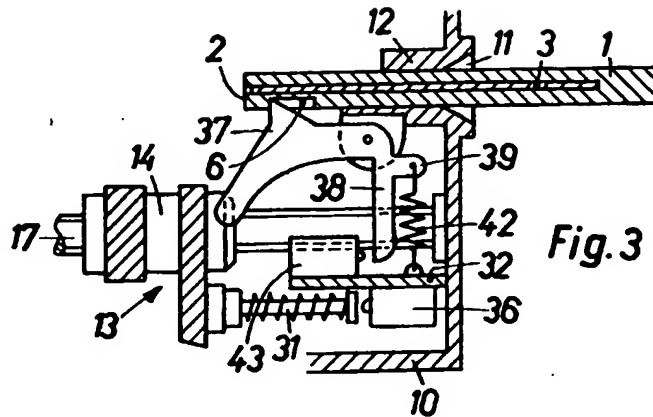
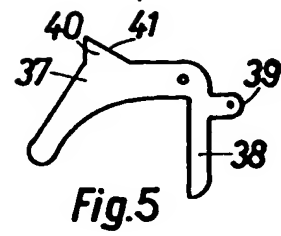
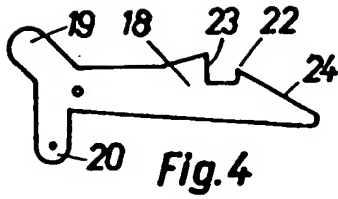
30. Oktober 1979

14. Mai 1980



030020/0726

- 20 -



Anmelder: Zahn AG
 Anwaltsaktanz.: 46 - Pat. 71
 030020/0726